

Gesund. Schön. Vital.



SORTIMENT DER MARKEN - RICANA | SmartPULS | ULTRASUN | JAMUTRON | OPERMANN | DR. KERN | HANAU | WEINBERGER





BENUTZERHANDBUCH

STAND 10|2009

HANDELSAGENTUR - E. GAUMANNMÜLLER - 2333 LEOPOLDSDORF | FELDGASSE 37A
Tel 02235/422 42 - Fax 02235/420 06 - office@pfg-technik.at - www.pfg-technik.at

UID ATU61647999 | Bankverbindung: Raiffeisenkasse - BLZ 32250 - KN 310.037

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen smartPULS-System!

Sie haben mit dem Kauf des smartPULS ein absolutes Spitzenprodukt erworben. Damit Sie von der ersten Stunde an professionell arbeiten können, halten Sie mit diesen Unterlagen nicht nur eine einfache Gerätebeschreibung in Händen, sondern auch einen Leitfaden über Handhabung des Gerätes und die Behandlungen von Patienten. Sollten dennoch Fragen auftauchen, freuen wir uns über Ihren Anruf und stehen gerne Rede und Antwort.

INHALT

1. Funktionsbeschreibung und Arbeitsweise Seite 03

2. Aufbauanleitung und Einstellungshinweise Seite 05

3. Ausschalten des Gerätes Seite 06

4. Sicherheitsmaßnahmen Seite 06

5. Behandlungsabstände und Wiederholungen Seite 06

6. Patientenaufklärung Seite 07

7. Ausschlusskriterien und Einschränkungen Seite 08

8. Behandlungshinweise für die Anwendungen Seite 09

8.1 Haarentfernung (Epilation) und Hauttyperklärung Seite 09

8.2 Hautverjüngung Seite 11

8.3 Akne Seite 11

8.4 Altersflecken Seite 12

8.5 Couperose Seite 13

8.6 Narben und Schwangerschaftsstreifen Seite 14

8.7 Patienten-Befragungsbogen Seite 15

8.9 Patienten-Aufklärungsbogen Seite 16

9. Nach der Behandlung Seite 17

10. Wartung und Pflege des Geräts Seite 17

11. Technische Daten Seite 18

12. Zubehör Seite 19





1. Funktionsbeschreibung und Arbeitsweise

smartPULS ist mit der neuesten CMP Technologie (*Constant Multi Pulse*) das Ergebnis jahrelanger Forschung. Das Gerät wurde aus der Praxis heraus entwickelt. Unserer smartPULS-Forschungsabteilung ist es gelungen, die sehr effiziente IPL Lichttechnik (*Intense Pulse Light*) nun nochmals zu verbessern.

HAIR-REMOVAL (dauerhafte Haarentfernung)

smartPULS arbeitet mit intensiv gepulstem Licht, dessen Wirkung auf einem Spektrum verschiedener Wellenlängen beruht. IPL-Technologien nutzen sichtbares, sicheres Xenon-Licht, welches für Sekundenbruchteile (ähnlich einem Blitz) von einem Applikator abgegeben wird. So kann unerwünschte Behaarung an jeder Körperregion auf sanfte, angenehme und einfache Weise dauerhaft entfernt werden. Laserbehandlungen hingegen werden vom Patienten meist als sehr schmerzhaft empfunden.

Die in den Haaren enthaltenen Pigmente (Melanin) absorbieren das Licht. Diese wandeln das Licht in Wärme um und leiten diese direkt in die Haarwurzel. Auf diesem Weg gelangen ca. 72°C in die Haarwurzel. So wird das Haarfollikel irreversibel verödet und eine neue Haarproduktion verhindert.

Die IPL-Methode stellt derzeit die wirksamste, sanfteste und dauerhafteste Methode zur Haarentfernung dar!

Behandlungsmöglichkeiten von smartPULS mit IPL-Technik in folgenden Bereichen:

- **Dauerhafte Haarentfernung**
- **Altersflecken**
- **Vaskuläre Läsionen** (Couperose)
- **Akne**
- **Pigmentstörungen**
- **Narbengewebe**
- **Schwangerschaftsstreifen**
- **Besenreißer**
- **Skin Rejuvenation** (Hautverjüngung)

SKIN REJUVENATION (Hautverjüngung)

Hierfür wird am smartPULS-Touchscreen einfach das Programm SKIN REJUVENATION angetippt. Nun wird an der gewünschten Stelle, mittels Arbeitshandstück, der Lichtimpuls durch die Oberhaut in die tieferen Hautregionen geleitet. Das in Wärme umgewandelte Licht regt die körpereigenen Zellen zu einer vermehrten Produktion des hautstraffenden Collagen und Elastin an. Dies bewirkt, dass die Haut von innen nach außen aufgebaut wird und Falten eingeebnet werden.

Mit der CMP Technologie (Constant Multi Pulse) wird erreicht, dass der Impuls durch eine gleichmäßige Energieverteilung sehr nahe an der optimalen Leistungskurve arbeitet. Jeder einzelne Impuls wird mit einer Rate von mehr als 20.000 Abtastungen pro Sekunde kontrolliert und konstant gehalten. Zusätzlich hat smartPULS die Option, den eigentlichen Lichtimpuls: SINGLE SHOT in mehrere Impulse wie DOUBLE, TRIPLE und QUAD SHOT aufzuteilen. Das ergibt noch mehr Sicherheit für den Patienten, da die Energie individuell eingestellt und abgegeben werden kann.

Bei veralteten Lasergeräten hingegen bleibt die Frequenz, der abgegebenen Energie, immer gleich. Durch die kontrollierte smartPULS-CMP/IPL-Technik, kommt es zu keiner Überhitzung in dem umliegenden Gewebe. Daher können gefährliche Spannungsspitzen (Verbrennungen) nicht entstehen. Die Behandlung mit der smartPULS-CMP/IPL-Technik ist dadurch noch effizienter und bleibt immer angenehm, sowie fast schmerzfrei.

smartPULS ist so gebaut, dass keinerlei verschiedene Filter verwendet werden müssen, da alle Optionen am Touch Screen Display einstellbar sind. Des Weiteren ist kein Service für Filter oder Kühlflüssigkeit notwendig!

Baugröße | Leistung | Bedienung (Genaue technische Beschreibung Seite 12)

Die Baugröße von smartPULS ist durch die Beschreitung völlig neuer Wege wie folgt:

Daher ist smartPULS auch leicht zu transportieren und benötigt keinen großen Arbeitsplatz!

Höhe	:	**28 cm**
Breite	:	**42 cm**
Tiefe	:	**36 cm**
Gewicht	:	**12 kg**

Der verfügbare Arbeitsbereich von 530 bis 1900 nm ist derzeit ein Topwert! Alle Bedienungseinstellungen erfolgen einfach über das 8,4 Zoll große Touchscreen-Display. Auf dem Display unter der Option „DEMO“ kann eine leicht verständliche 3D-Animation für HAIR-REMOVAL oder SKIN-REJUVENATION angewählt werden. Diese Animation zeigt den Patienten den Behandlungsablauf.

Im smartPULS-Behandlungshandteil ist ein riesiger, 8 cm² größer Kristall mit Backlight-Reflektor eingebaut. Dies bedeutet eine drastische Verkürzung von Behandlungs- und Arbeitszeit, da marktübliche Geräte meist mit nur ca. 2 cm² kleinen Lichtüberträgern auskommen müssen.

WICHTIGER HINWEIS

Als Gerätebetreiber lesen Sie bitte auf jeden Fall die Ihnen übergebene Bedienungsanleitung für autorisierten Bediener genau durch. Beachten Sie stets alle Warn- und Sicherheitshinweise, da die volle Verantwortung in jeder Hinsicht für alle Behandlungsarten immer bei dem Gerätebediener liegt!



2. Aufbauanleitung und Einstellungshinweise

2.1 Gerät auf einen stabilen Unterbau stellen.

2.2 Netzstecker an der Unterseite des Gerätes und in eine Steckdose einstecken.

2.3 Verbinden Sie das Handstück mit dem Gerät. Führen Sie den Stecker in die runde Kupplung ein. Drehen Sie den Außenring im Uhrzeigersinn solange, bis Sie ein leichtes Einrasten spüren. Nun ist der Stecker gesichert!

2.4 Betätigen Sie den Einschalter auf der Unterseite des Gerätes. Nun erscheint der kurze smartPULS–Vorspann.

2.5 Drücken Sie einmal auf den Touchscreen.

2.6 Auf dem Touchscreen erscheint „Abbildung 01“. Sie werden nun zur Pin-Code Eingabe aufgefordert. Die Eingabe erfolgt über die entsprechenden Zahlen am Bildschirm. Bei fehlerhafter Eingabe, drücken Sie die „X“-Taste, um die Eingabe zu korrigieren. Sie sehen statt Zahlen ∗∗∗∗

2.7 Drücken Sie die „☑“-Taste, um die Eingabe zu bestätigen. Nach korrekter Eingabe Ihres Pin-Codes erscheint „Abbildung 02“ auf dem Touchscreen.

2.8 Nun drücken Sie auf die Betriebsart: Sie können HAIR-REMOVAL Haarentfernung, SKIN– REJUVENATION Hautverjüngung od. INDIVIDUAL / individuell auswählen. Es vereint beide Programme (Für versierte Anwender).

2.9 DEMO: 3D-Animation, hier wird dem Patienten in einer leicht verständlichen Animation, die Wirkungsweise (Haarentfernung od. Hautverjüngung) des smartPULS verdeutlicht.

2.10 SERVICE: Mit der Masterberechtigung können Sie die Impulse der einzelnen Benutzer ansehen.

2.11 Nachdem Sie die Betriebsart (2.8) gewählt haben, sehen Sie „Abbildung 03“. Hier können Sie in drei einfachen Schritten die gewünschte Einstellung vornehmen und mit der Behandlung beginnen.

Stellen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Impulsart (SINGLE, DOUBLE, TRIPLE oder QUAD SHOT) und die gewünschte Pulsdauer (SHORT, MIDDLE oder LONG PULS) ein. Jetzt drücken Sie auf den Schieberegler u. erhöhen langsam bis zur richtigen Energieeinstellung.

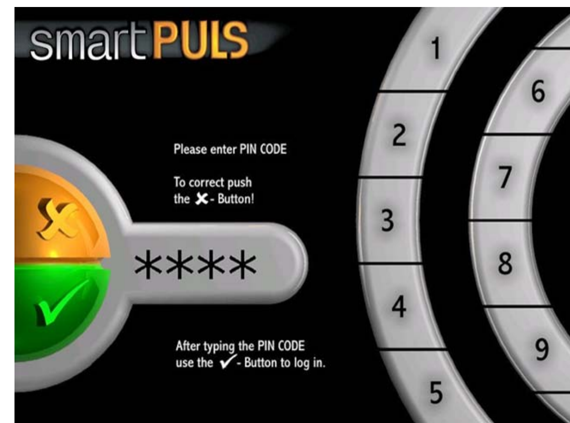


Abbildung 01

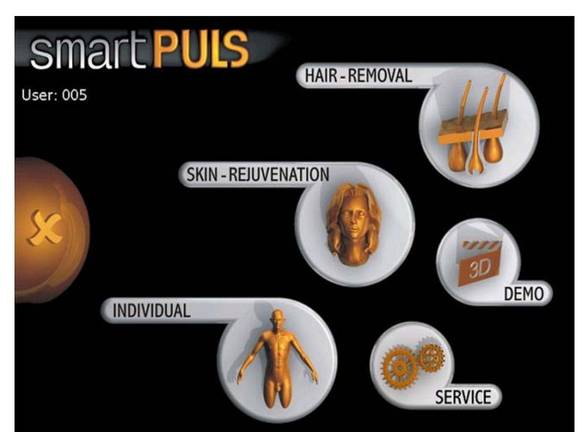


Abbildung 02



Abbildung 03

3. Ausschalten des Gerätes

3.1 Nach jeder Behandlung den Zählerstand (Treatment counter/Total counter) für die Dokumentation notieren.

3.2 Nach jeder Behandlung, siehe Wartung u. Pflege (Seite 11)

3.3 Das Handstück sicher einhängen.

3.4 Gerät an der Unterseite ausschalten.



ERKLÄRUNG

Die abgegebene Energie wird in Joule gemessen. Der Schieberegler am Display ist von 10–100 anzusteuern und ergibt einen Gesamtwert von 10 bis 30 Joule pro cm². Zur einfacheren Dokumentation der Kundenkartei und in der jeweiligen Behandlungserklärung, verwenden wir den Begriff „%-Stufe“.

4. Sicherheitsmaßnahmen

Arbeiten Sie immer mit IPL-Gel. Kein Ultraschall-Gel verwenden, da es unerwünschten Lichtfilter enthält. Es muss immer ein ausreichender Gel-Film zwischen Haut und Behandlungshandstück-Kristall vorhanden sein (Kühlung und Lichtleiter).

- Arbeiten Sie immer dem Hauttyp des Patienten entsprechend.
- Bei Behandlungen müssen sowohl Patient als auch Anwender eine Schutzbrille tragen.
- Nie direkt in die Lichtquelle sehen! Halten Sie die Lichtquelle nie in die Richtung anderer Personen.
- Öffnen Sie weder das Gerät noch das Handstück (Bei beschädigtem Sicherheitssiegel erlischt die Gewährleistung).

5. Behandlungsabstände und Wiederholungen (Alle Behandlungen werden einzeln auf den Folgeseiten erklärt)

Haarentfernung

Gesicht und Hals	-	4	Wochen	4 – 7 Behandlungen
Körper und Arme	-	8	Wochen	4 – 7 Behandlungen
Beine	-	12	Wochen	4 – 7 Behandlungen

Haarfarbe
Bis auf weißes Haar und Flaumhaar lassen sich alle Haartypen behandeln. Bei sehr hellem Haar sind meist mehr Behandlungen erforderlich. Es wird der leitende Farbstoff Melanin benötigt. Ohne Melanin ist keine Dauerenthaarung möglich!

Bei Menschen mit besonders schnellem und starkem Haarwuchs, können die Behandlungsabstände verkürzt werden. In seltenen Fällen (z.B. Rückenbehaarung) sind bis zu 10 Behandlungen notwendig. Die Behandlung ist so gut wie schmerzfrei und sanft zur Haut. Der Patient spürt nicht mehr als ein leichtes Ziepen und gewöhnt sich nach Abgabe der ersten Impulse schnell daran. Das Schmerzempfinden ist je nach Typ unterschiedlich ausgeprägt. Es ist davon abhängig, welche Körperstelle behandelt wird, weiters von der Haardichte, der Haarfarbe und Haarstärke.

Normaler Haarwuchs läuft in 3 Phasen ab:

1. Anagenphase (Wachstumsphase)
2. Katagenphase (Ruhephase)
3. Telogenphase (Ausfallphase)

Haare können ausschließlich in der Wachstumsphase erfolgreich behandelt werden (ca. 20-25%). Da sich jedoch der überwiegende Teil unserer Haare in der Ruhephase befindet, sind meist zwischen 4–7 Behandlungen notwendig. Die Haare sind nach einer Behandlung nicht sofort verschwunden, sie fallen erst einige Zeit (ca. 2 Wochen) nach der Behandlung aus.

Hautverjüngung

Zwischen den Behandlungen sollte eine Behandlungspause von 4 Wochen eingehalten werden. Dann ist der Wundheilungsprozess der Haut abgeschlossen. Das Ergebnis der Hautverjüngung ist altersbedingt, es kann realistisch eine Verjüngung von ca. 7 Jahren erreicht werden. Nach 3 bis 6 Monaten kann eine „Top-Up“ Behandlung folgen.

Akne
Behandlung alle 3 – 4 Tage für ca. 4 Wochen (ca. 8 Behandlungen).

Altersflecken
Benötigen ein hohes Maß an Energie. Erfolge sind schon nach der 1. Sitzung möglich (2–4 Behandlungen, frühestens alle 4 Wochen).

Couperose
Die Anzahl der Behandlungen ist von der Größe der Fläche und der Intensität der Couperose abhängig (alle 2 Wochen – Gesamt ca. 4 Behandlungen).

6. Patientenaufklärung

Für den Erfolg Ihrer Arbeit ist es wichtig, dass Sie den Patienten über die Art der Behandlung detailiert aufklären:

- Wie lange die Anwendung dauert?
- Wie oft sie wiederholt werden muss?
- Was vor, während und nach der Behandlung beachtet werden muss?
- Mögliche Nebenwirkungen?
- Erfolg der Behandlung – Garantie?

Gehen Sie mit dem Patienten den Patientenfragebogen durch und besprechen Sie alle Punkte. Anschließend lassen Sie sich den Fragebogen unterzeichnen. Machen Sie Fotos für spätere Vergleiche.

Garantie

Niemand kann garantieren, dass jede Behandlung 100% Erfolg bringt. Wenn nach einigen Sitzungen die behandelten Flächen haarfrei sind, ist es möglich, dass durch Hormonschübe, Schwangerschaft oder Altern einzelne, neue Haare zum Wachstum angeregt werden (z.B. bei Männern: Brust-, Rücken-, Nasen- od. Ohrenhaare, bei Frauen „Damenbart“ usw.). Innen liegende Nasenhaare, wie auch die Bereiche im Innenohr, werden nicht behandelt.

7. Ausschlusskriterien und Einschränkungen

Epilepsie Keine Behandlung durchführen.

Schwangerschaft Keine Behandlung durchführen

Herzschrittmacher Keine Behandlung durchführen.

Narbenbildung Personen, die unter Narbenbildung und Keloiden (Harte, knollige oder platten- u. streifenförmige Geschwulste der Haut. Oft im Anschluss an Narben) leiden, nur mit geringer Energie behandeln. Einige Testpulse mit unterschiedlichen Energien durchführen und 2 Tage später überprüfen. Wenn keine Reaktion eingetreten ist, kann weiterbehandelt werden.

Offene Wunden Diese Stellen nicht behandeln (außer Akne).

Tumore Diese Stellen nicht behandeln.

Muttermale Diese Stellen decken Sie mit einem weißen Kajalstift ab oder arbeiten außen herum.

Tätowierungen Diese Stellen nicht behandeln. (Wenn möglich, mit weißem Kajal Stift abdecken. Es besteht die Gefahr, dass diese zerstört werden.)

Permanent Make-up Diese Stellen decken Sie mit einem weißen Kajalstift ab (wie bei Tätowierungen).

Hautprobleme Diese Stellen nicht behandeln (außer Akne), wenn es sich um bakterielle oder Pilzinfektionen, Ekzeme, Herpes I + II etc. handelt.

Medikamente Alle Medikamente und Cremen, welche die Lichtempfindlichkeit der Haut erhöhen, sollten mindestens 2 Wochen vor der Behandlung abgesetzt werden. Dazu gehören u.a.: Roaccutane (Wartezeit ca. 6 Monate), Tetracycline (Antibiotika), einige Schlafmittel, hoch dosiertes Vitamin C, Johanniskraut oder Eisenpräparate (bei längerer Einnahme kann es zu phototoxischer od. photoallergischen Reaktionen kommen).

Diabetes Bei diesen Patienten ist das Wärmeempfinden reduziert. Bei der Energieeinstellung ist besonders darauf zu achten, dass möglicherweise schon die richtige Energie gefunden ist, wenn der Patient dies als „etwas warm“ empfindet. Statt „warm“ od. „sehr warm“.

Sonnenbäder Drei Wochen vor und zwei Wochen nach der Behandlung sollte auf Sonnenbäder und Solariumbesuche verzichtet werden. Auch Selbstbräuner sollten ca. 1 - 2 Wochen vorher abgesetzt werden. Stark pigmentierte Haut kann helle Flecken bekommen, welche evtl. auch erst nach einigen Monaten wieder verschwinden.

Tipp: Fragen Sie den Patienten, ob die gebräunte Haut nahe seiner Normalfarbe ist. Wenn NEIN, warten Sie noch ein paar Tage bis zur Behandlung. Wenn JA, können Sie 2-4 Testpulse (wie Hautyp 4) mit niedriger Programmstufe an unterschiedlichen Stellen setzen und nach 2 Tagen nochmals die Hautreaktion prüfen. Sollten keine unerwünschten Reaktionen auftreten, können Sie mit der Behandlung nach eigenem Ermessen fortfahren.

Wachsen/Zupfen Mindestens 4 Wochen vor der Behandlung und während des geplanten Behandlungszeitraums darf der Patient nur rasieren. Durch Wachsen/Zupfen und Enthaarungscremes entfernen Sie die Haare aus der Wurzel, sodass keine dauerhafte Haarentfernung durchgeführt werden kann. Das Bleichen der Haare sollte ebenfalls nicht durchgeführt werden.

Achtung Ist Ihr Patient unsicher hinsichtlich der einschränkenden und ausschließenden Kriterien, so sollten Sie 2-4 Testpulse der jeweiligen Behandlung mit niedriger Programmstufe an unterschiedlichen Stellen durchführen. Prüfen Sie nach 2 Tagen nochmals eine Hautreaktion. Wenn alles in Ordnung ist, können Sie mit der Behandlung nach eigenem Ermessen fortfahren.

8. Behandlungshinweise für die Anwendungen

Vor allen Behandlungen reinigen Sie die Haut sorgfältig. Trocknen Sie die Haut gut ab. Für die Dauerenthaarung (Epilation) wird der zu behandelnde Bereich gründlich rasiert. Stellen Sie das Gerät für die gewünschte Anwendung entsprechend den nachfolgenden Vorgaben ein und lösen den Puls aus. Beobachten Sie die Haut, ob es zu ungewöhnlichen Reaktionen kommt. Bleiben Sie im Dialog mit dem Patienten, ob es ihm zu heiß wird. Notieren Sie die Informationen und die Programmstufe auf dem Patienten-Kontrollblatt und fahren Sie mit der dann ermittelten Programmstufe mit der Behandlung fort. Das Patientenkontrollblatt hilft Ihnen Zeit zu sparen, da Sie bei der nächsten Behandlung alle Einstellungen nicht neu suchen müssen. (z.B. SS/MP/E-50%-Br-50 S => SINGLE SHOT / MIDDLE PULSE / Einstellung 50% / Brust mit 50 Schüssen)

8.1 Haarentfernung (Epilation) und Hauttyperklärung

Empfehlung: 4–7 Sitzungen mit einem Anwendungszyklus von 4 - 12 Wochen. Arbeiten Sie bei Haarentfernung immer mit einer Überlappung von 20%. Sie setzen das Handstück beim nächsten Puls auf 20% der beim letzten Puls bereits behandelten Fläche wieder auf.

Helle Haut (Hauttyp I - III)

Einstellung: HAIR - REMOVAL(Haarentfernung)

Impuls: SINGLE SHOT(einfacher Schuss) => sehr effektiv. Bei empfindlicher Haut => DOUBLE SHOT. Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten von SINGLE SHOT auf DOUBLE SHOT.

Dauer: SHORT PULSE (dünnes Haar), MIDDLE PULSE (normales Haar), LONG PULSE (dickes Haar). Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten von SHORT, MIDDLE, und LONG PULSE.

Anpassung: Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Patient ein Ziepen (Nadelstich) spürt. Je nach Empfinden des Patienten und den Behandlungsergebnissen kann auch mit einer Mischung aus den o.g. Faktoren gearbeitet werden. Der Patient sollte seine Wahrnehmung beschreiben: „Es wird warm bis heiß und man spürt ein leichtes Ziepen.“ Dieses ist für den Anwender die Bestätigung, dass die Energie tatsächlich an die Haarfollikel abgegeben wurde.

Dunkle Haut (Hauttyp III – IV-(V))

Einstellung: HAIR – REMOVAL (Haarentfernung)

Impuls: DOUBLE SHOT (Hautschonender). Drücken der linken oder rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten von SINGLE SHOT auf DOUBLE SHOT.

Dauer: SHORT PULSE (dünnes Haar), MIDDLE PULSE (normales Haar), LONG PULSE (dickes Haar). Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten von SHORT, MIDDLE, und LONG PULSE.

Anpassung: Gleich wie oben unter Hauttyp I - II, siehe oben.

Grundsätzlich gilt, dass dickeres und dichteres Haar die abgegebenen Lichtpulse effektiver aufnimmt (höhere Melaninkonzentration) und ein besseres Wärmespeicherverhalten durch größere Masse besitzt. Dadurch kann die Behandlung effektiver sein, als bei dünnem Haar.

Ziel

Die abgegebene Energie der ausgesandten Lichtimpulse wird vom Farbstoff im Haar (Melanin) in Wärme umgewandelt. Dadurch werden Haarwurzel und Haarfollikel kurzzeitig (blitzartig) stark erhitzt, wodurch sie irreparabel geschädigt werden.

Hauttypenerklärung – Europäer

TYP 1	
Haut:	sehr hell bis rötlich
Sommersprossen :	viele
Haarfarbe:	rot bis rotblond
Augenfarbe:	hellblau, hellgrau od. hellgrün
Bezeichnung:	keltischer Typ
Personenanteil:	**2%**
Beschreibung:	Bei ungeschütztem Sonnenbad in der Natursonne entsteht meist schon nach 15 Minuten ein Sonnenbrand.
Bräunung:	Keine! Rötung, noch nach 1-2 Tagen weiß, Haut schält sich.

TYP 2	
Haut:	hell bis weißlich
Sommersprossen :	einige
Haarfarbe:	blond bis braun
Augenfarbe:	blau, grau od. grün
Bezeichnung:	hellhäutiger Europäer
Personenanteil:	**12%**
Beschreibung:	Bei ungeschütztem Sonnenbad in der Natursonne entsteht meist schon nach 15-20 Minuten ein Sonnenbrand.
Bräunung:	schwach, Haut schält sich.

TYP 3	
Haut:	hell bis hellbraun
Sommersprossen :	vereinzelt
Haarfarbe:	dunkelblond bis dunkelbraun
Augenfarbe:	grau, braun
Bezeichnung:	dunkelhäutiger Europäer
Personenanteil:	**78%**
Beschreibung:	Bei ungeschütztem Sonnenbad in der Natursonne entsteht meist nach 25-40 Minuten ein Sonnenbrand.
Bräunung:	durchschnittlich

TYP 4 - 5	
Haut:	hellbraun bis oliv
Sommersprossen :	keine
Haarfarbe:	dunkelbraun bis schwarz
Augenfarbe:	dunkel
Bezeichnung:	mittelmeerischer Typ
Personenanteil:	**8%**
Beschreibung:	Bei ungeschütztem Sonnenbad in der Natursonne entsteht erst nach 40 Minuten und ein Sonnenbrand
Bräunung:	schnell und tief

Typ 4 - 5 mit niedrigerer Energie u. mehr Behandlungen behandeln!

Sehr gut zu behandeln sind Menschen aus orientalischen Ländern oder ähnlichen Kulturen. Bei diesen Patienten ist die Haut meist durch die übliche Ganzkörperbekleidung hell, das Haar jedoch dunkel. Behandlungen an diesen Patienten sind meist sehr effizient!

8.2 Hautverjüngung

Empfehlung: ca. 8 Sitzungen (altersbedingt). Achtung: Bei Gesichtsbehandlungen müssen die Augen abgedeckt sein. Treatment Counter für spätere Aufzeichnungen auf 000 stellen.

Einstellung	SKIN – REJUVENATION (Hautverjüngung)
Impuls	TRIPLE SHOT (Dreifach-Schuss) oder QUAD SHOT (Vierfach-Schuss) bei empfindlicher oder dunkler Haut. Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten von TRIPLE SHOT auf QUAD SHOT.
Dauer	LONG PULSE am Touchscreen einstellen (= 280 ms). Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf LONG PULSE.
Anpassung	Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Patient eine angenehme Wärme spürt. Dem Patienten darf es niemals zu heiß werden!
Anmerkung	Arbeiten Sie hier mit einer Überlappung von 50%. Das heißt, setzen Sie das Handstück beim nächsten Puls auf 50%, der beim letzten Puls bereits behandelten Fläche wieder auf. Wiederholen Sie die Behandlung immer 2 x je Sitzung mit entsprechenden Pausen.
Anwendungszyklus	frühestens alle 4 Wochen, damit der Regenerationsprozess abgeschlossen ist.
Ziel	Neubildung von Kollagen und Elastin durch ein mikrothermales Trauma zwischen Dermis und Epidermis. Die Haut wird von innen nach außen aufgebaut und regeneriert. Erschlaffte Kollagenfasern straffen sich. Die Haut wird geglättet und Falten eingeebnet. Je nach den Ergebnissen der Behandlung, können Sie pro Sitzung auch 3 x behandeln.

8.3 Akne

Empfehlung: ca. 8 Sitzungen (altersbedingt). Achtung: Bei Gesichtsbehandlungen müssen die Augen abgedeckt sein. Treatment Counter für spätere Aufzeichnungen auf 000 stellen.

Einstellung 1	HAIR – REMOVAL (Haarentfernung)
Impuls	DOUBLE SHOT (Doppel-Schuss) Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf DOUBLE SHOT.
Dauer	SHORT PULSE (dünnes Haar) (kurzer Impuls = 10ms) Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf SHORT PULSE.
Anpassung	Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Patient ein Ziepen (Nadelstich) spürt.

Nach 5 Minuten fortfahren wie folgt:

Einstellung 2	SKIN – REJUVENATION (Hautverjüngung)
Impuls	QUAD SHOT (Vierfach-Schuss).
Dauer	LONG PULS (= 280 ms)
Anpassung	Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Kunde eine angenehme Wärme spürt (nicht heiß!).
Anmerkung	Überlappung von 50%.
Anwendungszyklus	alle 3 -4 Tage, über einen Zeitraum von ca. einem Monat
Ziel	Im 1. Schritt werden die Aknebakterien durch die eingebrachte Wärme abgetötet und im 2. Schritt wird eine entzündungshemmende Reaktion hervorgerufen (IR-Rotlicht).

8.4 Altersflecken (Pigmentierte Läsionen)

Empfehlung: 2–4 Sitzungen. Treatment Counter für spätere Aufzeichnungen auf 000 stellen.

Einstellung	HAIR - REMOVAL(Haarentfernung)
Impuls	SINGLE SHOT (Einfach-Schuss) => sehr effektiv. Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf SINGLE SHOT.
Dauer	SHORT PULSE (kurzer Impuls, wie bei dünnem Haar = 10ms.) Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf LONG PULSE.
Anpassung	Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Patient ein Ziepen (Nadelstich) spürt.
Anmerkung	Kreisen Sie den Fleck mit Kajalstift ein. Legen Sie dann ein weißes Papiertuch mit einem Loch in der Größe des Fleckes so auf, dass man nur noch den Fleck sieht. Jetzt tragen Sie Gel auf den Altersfleck auf und legen den Arbeitshandteil-Kristall auf den Fleck auf. Setzen Sie den Lichtpuls. Die Behandlung erfolgt mehrmals, bis sich der Fleck ROT verfärbt.
Achtung	Muttermale dürfen keinesfalls behandelt werden. Decken Sie diese sorgfältig ab!
Anwendungszyklus	frühestens alle 4 Wochen
Ziel	Die Zielstruktur ist das Melanin. Bei pigmentierten Läsionen sollte hohe Energie in kürzester Zeit eingebracht werden. Bei erfolgreicher Behandlung, färbt sich der Altersfleck unmittelbar nach Behandlung rot. Eine leichte Krustenbildung auf den Altersflecken ist wahrscheinlich. Diese blättert ca. in den nächsten 2 Wochen ab.

8.5 Couperose (Vaskuläre Läsionen)

Empfehlung: 3–5 Sitzungen. Treatment Counter für spätere Aufzeichnungen auf 000 stellen.

Einstellung 1	HAIR - REMOVAL(Haarentfernung)
Impuls	DOUBLE SHOT (Doppel-Schuss) für empfindliche Haut. Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens, bewirkt ein Umschalten von SINGLE SHOT auf DOUBLE SHOT.
Dauer	SHORT PULSE (kurzer Impuls - wie bei dünnem Haar = 10ms) Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf SHORT PULSE.
Anpassung	Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Patient ein Ziepen (Nadelstich) spürt.

Nach 5 Minuten Pause, fortfahren wie folgt:

Einstellung 2	SKIN – REJUVENATION (Hautverjüngung)
Inputs	QUAD SHOT (Vierfach-Schuss) Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten von TRIPLE SHOT auf QUAD SHOT.
Dauer	LONG PULSE (langer Impuls =280ms), Rotlicht. Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf LONG PULSE.
Anpassung	Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Kunde eine angenehme Wärme spürt. Dem Patienten darf es niemals zu heiß werden!
Anmerkung	Arbeiten Sie Einstellung 1 und 2 mit einer Überlappung von 50%.
Bemerkung	Sie können das Areal 2–3 x zusätzlich behandeln.
Behandlungszyklus	alle 14 Tage.
Ziel	Im 1. Schritt werden durch die eingebrachte Energie störende Äderchen koaguliert (ausflocken, gerinnen) und im 2. Schritt wird der Regenerationsprozess der Haut von innen nach außen angeregt.

8.6 Narben und Schwangerschaftsstreifen

Empfehlung: 4 –5 Sitzungen. Treatment Counter für spätere Aufzeichnungen auf 000 stellen.

Einstellung SKIN – REJUVENATION (Hautverjüngung)

Impuls TRIPLE SHOT (bei empfindlicher oder dunkler Haut – QUAD SHOT) Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des oberen Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten von TRIPLE SHOT auf QUAD SHOT.

Dauer LONG PULSE am Touchscreens einstellen (= 280 ms.) Drücken der linken od. rechten Pfeiltaste des unteren Bereichs am Touchscreens bewirkt ein Umschalten auf LONG PULSE.

Anpassung Erhöhen Sie langsam die %-Stufe, bis der Kunde eine angenehme Wärme spürt. Dem Patienten darf es niemals zu heiß werden!

Anmerkung Arbeiten Sie hier mit einer Überlappung von 50%. Das heißt setzen Sie das Handstück beim nächsten Puls auf 50%, der beim letzten Puls bereits behandelten Fläche wieder auf. Wiederholen Sie die Behandlung immer 2 x je Sitzung mit entsprechenden Pausen.

Anwendungszyklus frühestens alle 4 Wochen, damit der Regenerationsprozess abgeschlossen ist.

Bemerkung Sie können das Areal 3–5 x behandeln.

Ziel Narbengewebe spricht gut auf die Behandlung an. Man kann dem Patienten zwar nicht versprechen, die Narben komplett zu entfernen, aber es stellt sich eine deutlich sichtbare Besserung ein. Die Haut wird von innen nach außen regeneriert.

Achtung Ist Ihr Patient unsicher hinsichtlich der einschränkenden und ausschließenden Kriterien, so sollten Sie 2-4 Testpulse der jeweiligen Behandlung mit niedriger Programmstufe an unterschiedlichen Stellen durchführen. Prüfen Sie nach 2 Tagen nochmals die Hautreaktion. Wenn alles in Ordnung ist, können Sie mit der Behandlung nach eigenem Ermessen fortfahren.

Bitte beachten Sie: Alle Angaben sind Praxiswerte aus durchgeführten Behandlungen. Geräteeinstellungen und Resultate können von Patient zu Patient variieren, genauso wie die verschiedenen Patienten auf einzelne Behandlungen auch unterschiedlich schnell ansprechen. Alleine der Behandler ist für den sorgsamen Umgang und die Einstellung des Gerätes verantwortlich. Nur geschultem Personal ist das Arbeiten mit smartPULS vorbehalten.

Zusätzlicher Hinweis

Patienten Aufklärungsbogen - Behandlungseinverständniserklärung unterschreiben lassen!

Patientenbefragung			
Leiden Sie an Epilepsie?	☐ Ja	☐ Nein	Wenn JA, dann keine Behandlung
Sind Sie schwanger?	☐ Ja	☐ Nein	Wenn JA, dann keinesfalls im Bauchbereich
Tragen Sie einen Herzschrittmacher?	☐ Ja	☐ Nein	Wenn JA, dann keine Behandlung
Medikamente? Welche Medikamente?:	☐ Ja	☐ Nein	Alle Medikamente und Cremen, welche die Lichtempfindlichkeit der Haut erhöhen, sollten mindestens 2 Wochen vor der Behandlung abgesetzt werden. Dazu gehören u.a.: Roaccutane (Wartezeit ca. 6 Monate), Tetracycline (Antibiotika), einige Schlafmittel, hoch dosiertes Vitamin C, Johanniskraut oder Eisenpräparate (Bei längerer Einnahme kann es zu phototoxischen od. photoallergischen Reaktionen kommen).
Diabetes:	☐ Ja	☐ Nein	Wenn JA: Bei diesen Patienten ist das Wärmeempfinden reduziert. Bei der Energieeinstellung ist besonders darauf zu achten, dass möglicherweise schon die richtige Energie gefunden ist, wenn der Patient dies als „etwas warm" empfindet. Statt „warm" od. „sehr warm".

INFO: Behandlungsbereich	
Narbenbildung:	Personen, die unter Narbenbildung und Keloiden (Harte, knollige oder platten- u. streifenförmige Geschwulste der Haut. Oft im Anschluss an Narben) leiden, nur mit geringer Energie behandeln. Einige Testpulse mit unterschiedlichen Energien durchführen und 2 Tage später überprüfen. Wenn keine Reaktion eingetreten ist, kann weiterbehandelt werden.
Offene Wunden	Diese Stellen nicht behandeln (außer Akne).
Tumore	Diese Stellen nicht behandeln.
Muttermale	Diese Stellen decken Sie mit einem weißen Kajalstift ab oder arbeiten außen herum
Tätowierungen:	Diese Stellen nicht behandeln. (Wenn möglich, mit weißem Kajal Stift abdecken. Es besteht die Gefahr, dass diese zerstört werden.)
Permanent Make-up:	Diese Stellen decken Sie mit einem weißen Kajalstift ab. (siehe Tattoos)
Hautprobleme:	Diese Stellen nicht behandeln (außer Akne), wenn es sich um bakterielle oder Pilzinfektionen, Ekzeme, Herpes I + II oder dergleichen handelt.
Sonnenbäder:	Drei Wochen vor und zwei Wochen nach der Behandlung sollte auf Sonnenbäder und Solariumbesuche verzichtet werden. Auch Selbstbräuner sollten ca. 1 - 2 Wochen vorher abgesetzt werden. Stark pigmentierte Haut kann helle Flecken bekommen, welche evtl. auch erst nach einigen Monaten wieder verschwinden. Tipp: Fragen Sie den Patienten, ob die gebräunte Haut nahe seiner Normalfarbe ist. Wenn NEIN, warten Sie noch ein paar Tage bis zur Behandlung. Wenn JA, können Sie 2-4 Testpulse (wie Hautyp 4) mit niedriger Programmstufe an unterschiedlichen Stellen setzen und nach 2 Tagen nochmals die Hautreaktion prüfen. Sollten keine unerwünschten Reaktionen auftreten, können Sie mit der Behandlung nach eigenem Ermessen fortfahren.
Wachsen/zupfen:	Mindestens 4 Wochen vor der Behandlung und während des geplanten Behandlungszeitraums darf der Patient nur rasieren. Durch Wachsen/Zupfen und Enthaarungscremes entfernen Sie die Haare aus der Wurzel, sodass keine dauerhafte Haarentfernung durchgeführt werden kann. Das Bleichen der Haare sollte ebenfalls nicht durchgeführt werden.





Aufklärung

Mögliche, seltene Komplikationen bei oder nach der Behandlung

- Unverträglichkeit des örtlichen Betäubungsmittels
- Wundentzündung /Wundheilungsstörung
- Narbenbildung: überschließend (Keloid)
- Unbefriedigendes Ergebnis (ruhende Haarfollikel können später über Hormone aktiviert werden)
- Dunkle / helle Pigmentierung der Haut (Hyper-, Hypopigmentierung) Intensive Sonnenbestrahlung (auch Solarium) meiden

Wir sind verpflichtet Sie über alle möglichen Reaktionen aufzuklären, auch wenn die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist.
Eventuelle Komplikationen für die o. g. Behandlung:

____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____
____

Ich habe noch Fragen : ☐ Ja ☐ Nein

Ich bin ausreichend informiert und aufgeklärt : ☐ Ja ☐ Nein

Mir ist bekannt, dass die genannte Behandlung, welche ausschließlich aus ästhetischen/kosmetischen Gründen vorgenommen wird, nicht Bestandteil der vertragsärztlichen Versorgung ist. Die Behandlung ist jedoch, wie mir mein Behandler versichert hat, sinnvoll. Mir ist bekannt, dass die gesetzlichen Krankenkassen nicht verpflichtet und auch nicht berechtigt sind einen Anteil von dieser Behandlung zu erstatten. Die Kosten der Behandlung je Sitzung in Höhe von EUR ________ werden von mir im Anschluss an die erbrachte Leistung vollständig und ohne Abzüge beglichen.

____
Ort / Datum

______________________________ ______________________________
Name des Behandlers Unterschrift des Patienten bzw. Erziehungsberechtigten

9. Nach der Behandlung

Es kann zu folgenden Hautreaktionen kommen:

- Leichte Rötung ggf. leichte Schwellung der Poren. Bei dem Enthaarungsprogramm sieht man idealerweise Minuten nach der Behandlung perifollikuläre Ödeme (kleine Mikroverbrennungen mit Wasseransammlungen im Gewebe). Diese verschwinden nach einigen Stunden und sind ein positives Zeichen für eine erfolgreiche Behandlung.

- Verkrustungen bei Pigmentbehandlung (fallen nach ein paar Tagen ab. Nicht „rubbeln"! Sie vermeiden dadurch Narbenbildung.)

- Behandeln Sie die Stellen mit einer desinfizierenden Heilsalbe.

- Gefühl wie bei leichtem Sonnenbrand (nur kurzfristig).

Sie können mit einer beruhigenden Hautcreme (Aloe Vera) die behandelten Flächen bedecken. Damit vermeiden oder reduzieren Sie die zuvor erwähnten Hautreaktionen.

Zusatzbemerkung

Sonnenbäder/u. Solarium sollten für ca. 2 Wochen nach der Behandlung gemieden werden oder verwenden Sie eine Creme mit mindestens Lichtschutzfaktor 20 .

- Vermeiden Sie für die nächsten 2-3 Tage heiße Bäder oder Saunabesuche und tupfen Sie die Haut nach der Reinigung trocken (nicht rubbeln).

- Vermeiden Sie für die nächsten Stunden an den behandelten Flächen zu „kratzen“. Die Poren haben sich geöffnet, sodass hier leichter Bakterien eindringen könnten.

- Keine Eisbehandlungen oder ähnliches nach der Behandlung durchführen.

10. Wartung und Pflege des Gerätes

Gerätereinigung nach der Behandlung

Reinigungsmittel auf ein Kosmetiktuch sprühen und Kristall, sowie Handstück reinigen. Die Oberfläche des Gerätes, sowie das Handstück niemals mit Haushaltsreinigern bearbeiten. Der Kristall ist nur mit weichen Tüchern zu reinigen.

Kratzer haben einen deutlichen Leistungsverlust zur Folge. Beschädigte Teile müssen unverzüglich ausgetauscht werden. Bei eingeschaltetenm Gerät NIEMALS Reinigungsmittel direkt auf das Handstück oder den Kristall sprühen (Kurzschlussgefahr). Das smartPULS-System ist wartungsfreundlich.

Nach 30.000 Impulsen muss die Lampe ausgetauscht werden, da dann nicht mehr die volle Leistung der Lampe gewährleistet ist. Bei Problemen und Fragen sind wir jederzeit für Sie da.

11. Technische Daten

Technologie	IPL (Intensed Pulsed Light) mit der neuesten CMP (Constant Multi Pulse)-Technologie siehe Impulskontrolle
Energiedichte(Leistung)	10 bis 30 Joule pro cm²
Impulsarten	Single oder Double Shot bei Haarentfernung (530 bis 980nm) Triple oder Quad Shot bei Hautverjüngung usw. (870 bis 1900 nm)
Impulsdauer	10 bis 280 Millisekunden
Reflektionsfilter	530 bis 1900 nm
Impulskontrolle	>20.000 pro Sekunde
Lichtquelle	Xenon-Krypton-Lampe
Lebensdauer	30.000 Impulse pro Lampe
Steuereinheit	400 MHz Mips Prozessor / Linux Bord
Interface/Eingabe	Touchscreen -Display (8,4 Zoll)
Kundenaufklärung	Interaktive 3D-Animation
Temperaturüberwachung	TSC – Temperature Security Control
Lichtausrichtung	Backlight-Reflektor (gleich stark über den gesamten Bereich 8 cm²)
Impulsfolge	0,5 Hz
Lichtführung	Kristall mit polierten Flächen (8 cm²)
Spotgröße	8 cm² / 50 x 16 mm (für schnelles Arbeiten)
Gewicht	12 kg (nur!)
Abmessungen	nur 28 x 41 x 36 cm (H x B x T) klein! (Leicht zu transportieren!)

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.
Der Hersteller behält sich Änderungen in Technik und Ausführung des Gerätes vor.

Stand: August 2007

12. Zubehör

Seriennummer
Sie finden auf der Rückseite des Handstücks das Typenschild mit Seriennummer. Sie benötigen diese Angaben bei Gesprächen mit dem Kundendienst bzw. wenn Sie Zubehör oder Ersatzteile bestellen möchten.

Ersatzteil	Seriennummer	Anzahl
Handstück mit Datenkabel		
Netzanschlusskabel		
Schutzbrille		



HINWEIS

Senden Sie das alte Handstück zur umweltgerechten Entsorgung an PFG –TECHNIK!

Verbrauchsmaterial	Menge	Anzahl
Shooting Gel (IPL Gel)	500 ml	
Skin Supporting Lotion	50 ml	
Skin Supporting Lotion	100 ml	
Hair Supporting Lotion	100 ml	
Hair Supporting Lotion	200 ml	